

⑪ 公開特許公報 (A) 昭61-187734

⑤Int.Cl.
A 01 K 75/00
74/00
D 04 G 1/00
D 07 B 1/02

識別記号 庁内整理番号
8003-2B
8003-2B
B-7028-4L
7352-4L 審査請求 未請求 発明の数 3 (全7頁)

⑥公開 昭和61年(1986)8月21日

⑦発明の名称 漁網用トワイン、網地、および刺網

⑧特 願 昭60-26362

⑨出 願 昭60(1985)2月15日

⑩発明者 谷 黒 英 塔 下関市新地西町4番1号 ニチモウ株式会社研究開発室内
 ⑪出願人 ニチモウ株式会社 東京都千代田区大手町2丁目6番2号
 ⑫代理人 弁理士 佐藤 一雄 外1名

明 紹 書

1. 発明の名称

漁網用トワイン、網地、および刺網

2. 特許請求の範囲

1. 1本のモノフィラメントからなる無捻ストランド (A) と、1本または複数本の引継えたマルチフィラメントを組合わせてなる捻りストランド (B) と、を組合わせてなる漁網用トワイン。

2. 緊りストランドを構成するマルチフィラメントを1本又は複数本のフィメントを組り合わせてなるストランドの複数本で構成したことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の漁網用トワイン。

3. 緊りストランドを、無捻ストランドより繊維に色染めしたことを特徴とする特許請求の範囲第1項または第2項記載の漁網用トワイン。

4. 上記1~3で述べられた漁網用トワインを用いて所定間隔を置いて結節部を形成するよう

にして作った網地。

5. 上記4で述べられた網地を使用して浮子やロープあるいは浮子、沈子やロープを固付けて完成品となした刺網。

3. 発明の詳細な説明

(発明の技術分野)

本発明は、たとえばさけ、ます用刺網、この刺網に使用される網地、およびこの網地に使用される漁網用トワインに関するものである。

(発明の技術的背景とその問題点)

さけ、ます用刺網を、ナイロンやポリプロピレンのフィラメントの漁網糸を用いて作ったものは知られているが、特定の国においては、刺網を構成する漁網糸に刺眼を付している場合がある。

すなわちアラスカ漁場では、当地政府の規制で、さけ、ます用刺網を構成する漁網糸を、30本以上のフィラメントとすることにし、刺眼を刺眼するようにしている。

マルチフィラメントとモノフィラメントの混然

により30本以上のフィラメントで作った漁網糸(トワイン)を用いて流し網や刺し網を作る技術手段として、アメリカ特許第4466331号明細書に記載されているように、複数本のモノフィラメントとマルチフィラメントを組合わせたストランドとを組合わせた漁網用トワインや、アメリカ特許第3329061号明細書に記載されているように複数本のマルチフィラメントに盛りをかけた中芯と、これとは反対方向に複数本のモノフィラメントに盛りをかけた側糸とを合わせ、中芯と同方向に盛りをかけた漁網糸は知られている。

(背景技術の問題点)

しかし上記技術手段の漁網用トワインでは、糸表面に多くの凹凸面が形成されるため、光の乱反射を招き、水中における透明性を低下させたり、また漁網を構成した場合には結節部分がすれやすく目合安定性に欠け、羅網率を低下させる等の難点がある。

(発明の目的)

本発明は上記した点に鑑みてなされたもので、

いて所定間隔を置いて結節部を形成するようにして作った網地の一端側にロープおよび浮子を設けるとともに、他端側にロープおよび沈子を設けることで作られている。

(発明の実施例)

以下本発明の実施例を図面につき説明する。

第1図は本発明による漁網用トワイン1を用いて作られた網地2の一部を示すものであって、各漁網用トワイン1、1…は、通常の編成手段により所定間隔を置いて結節部3を形成して網地を構成するようにしている。

上記漁網用トワイン1は、第2図に示すように、直径0.485mm(18.96デニール相当)のナイロンモノフィラメントからなる無捻ストランド(ストランドA)4と、34本のナイロンフィラメントで構成される210デニールのマルチフィラメント5に盛りを掛けて作った1本の盛りストランド(ストランドB)6とを盛り合わせて作られている。

すなわち上記漁網用トワイン1は、直径の大さ

光に対する乱反射を少なくかつ表面に起伏を有する構造とし漁網を形成した際に水中における透明性を向上させるとともに結節のすれを防ぎ目合安定性を高め得るようにした漁網用トワイン、網地および刺網を提供することを目的とする。

(発明の概要)

本発明の漁網用トワインは、1本のモノフィラメントからなる無捻ストランドと、1本または複数本の引抜えたマルチフィラメントを組合わせてなる盛りストランドとを組合わせたものである。

本発明の網地は、1本のモノフィラメントからなる無捻ストランドと、1本または複数本の引抜えたマルチフィラメントを組合わせてなる盛りストランドとを組合わせてなる漁網用トワインを用いて所定間隔を置いて結節部を形成するようにして作られている。

本発明の刺網は、1本のモノフィラメントからなる無捻ストランドと、1本または複数本の引抜えたマルチフィラメントを組合わせてなる盛りストランドとを組合わせてなる漁網用トワインを用

い無捻ストランド4を中心に、この無捻ストランド4の周りに直径の小さい盛りストランド6を巻回すようにして形成されている。漁網用トワインを構成するストランドは、無捻ストランドを直径0.2mm以上、盛りストランドを構成するマルチフィラメントのフィラメント1本当りの直径を0.1mm以下にすることが、漁網の特性を上げるために好ましいことが実験的に判明している。

なお上記無捻ストランドには紡糸時に捻られる15回/1m程度の捻り数のものが含まれる。

上記漁網用トワイン1は、無捻ストランド4に対して盛りストランド6を同一色でかつ濃色に染色すると、漁網として水中に設置した場合に透明性に優れる1本のモノフィラメントを透かして濃色のマルチフィラメントが目立ち、実際のトワイン直径よりも細く見える錯覚現象により羅網率が向上する。

第4図は本発明の他の実施例を示すものであって、この実施例においては、盛りストランド10が2本のマルチフィラメント11、12を盛り合

わせることで作られている。

すなわち盛りストランド10は、15本のフィラメントで構成した210デニールの予め盛りの入ったナイロンマルチフィラメント11と、15本のフィラメントで構成した210デニールの予め盛りの入ったナイロンマルチフィラメント12を盛り合わせて作られ、マルチフィラメント11、12は同一直径のものであることが望ましいが必要に応じて単一フィラメントの直径が異なる2種以上のマルチフィラメントを盛り合わせてもよい。

なお第2図において無盛ストランド4と盛りストランド6を当合わせる方向は盛りストランドの盛り合わせる方向と反対方向にしたが、これを同じ方向にしてもよい。

同様に第4図において盛ストランド10の盛り方向は、マルチフィアメント11及びマルチフィラメント12の予め盛られた盛り方向と同じ盛り方向又は反対の盛り方向のどちらでもよく、更には無盛ストランド4と盛ストランド10との盛り方向は、盛

ストランド10の盛り方向と同じ盛り方向又は反対の盛り方向のどちらでもよい。

第6図は本発明により作られた刺網の概略図を示すものであって、漁網用トワイン1を素材とした網地2の一端側に沿ってロープ13を固着し、ロープ13の長手方向に所定間隔を置いて浮子14、14…を取付けるとともに、網地2の他端側に連結具15、15…を介してロープ16を連結し、このロープ16に沈子17、17を設けて構成されている。

(発明の効果)

以上述べたように本発明によれば、ストランド同士の盛りによって交差する部分が少なくなるから光の乱反射も減少しトワインとしての透明性が向上し、またこれを素材として作られる網地は、マルチフィラメントよりなる盛ストランドが滑り防止の作用をするので結節部分がされることはなく目合安定性が良くなる。

さらにこの網地を使用して完成品とした刺網は、透明性に優れるから対象魚の獲網がよい。また結

節かずれにくく目安定性がよいので網目に籠った魚が脱落しにくい特徴を有し獲網効率が向上する。

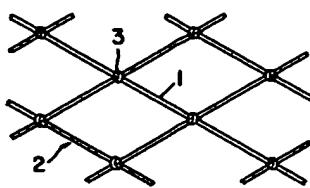
さらには盛りストランドのマルチフィラメントを無盛ストランドのモノフィラメントより盛りに染色することにより見掛けの直径が実際の直径より細く見え、獲網率が一層向上するという効果を奏する。

4. 図面の簡単な説明

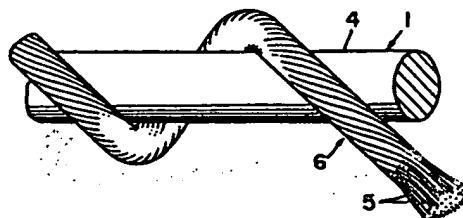
第1図は本発明による漁網用トワインを用いた漁網の一部平面図、第2図は本発明による漁網用トワインの一部側面図、第3図は同断面図、第4図は本発明による漁網用トワインの他の実施例を示す一部側面図、第5図は同断面図、第6図は完成品である刺網の概略図である。

1…漁網用トワイン、2…網地、4…無盛ストランド、6…盛りストランド、13…ロープ、14…浮子、16…ロープ、17…沈子。

第1図



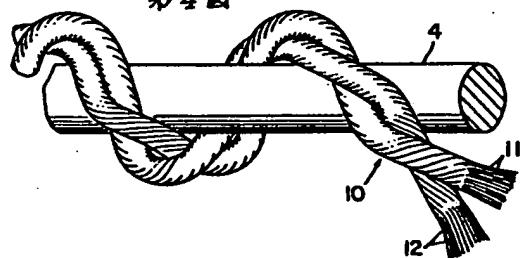
第2図



第3図



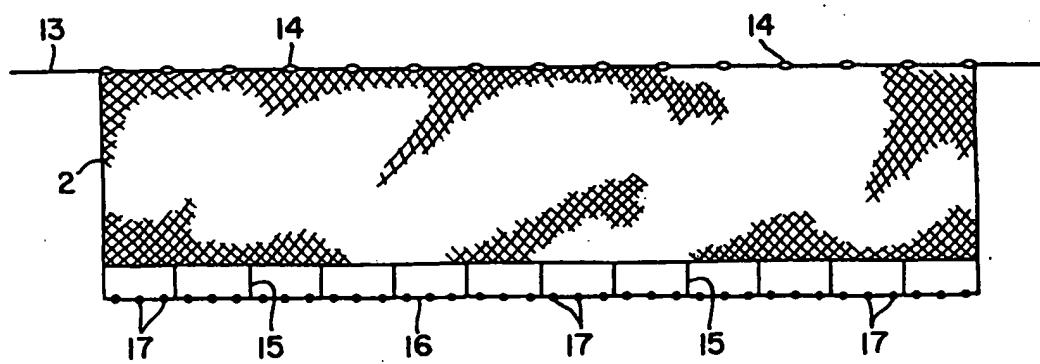
第4図



第5図



第6図



手続補正書

昭和60年3月27日

特許庁長官 志賀 学

1 事件の表示
昭和60年 特許第26362号2 発明の名称
漁網用トワイン、網地、および刺網3 補正をする者
事件との関係 特許出願人
ニチモウ株式会社4 代理人
東京都千代田区丸の内三丁目2番3号
電話東京(211)2321大代表

4230弁理士 須 股

5 補正命令の日付
昭和 年 月 日
(発送日 昭和 年 月 日)

6 補正によりする発明の数

7 補正の対象
明細書全文

8 補正の内容

(1) 本願発明の名称を「漁網用トワイン、網地、および刺網」と訂正する。
 (2) 明細書の全文を別紙の通り補正する。



にして作った網地。

5. 上記4で述べられた網地を使用して浮子やロープあるいは浮子、沈子やロープを取り付けて完成品となした刺網。

3. 発明の詳細な説明

(発明の技術分野)

本発明は、たとえばさけ、ます用刺網、この刺網に使用される網地、およびこの網地に使用される漁網用トワインに関するもの。

(発明の技術的背景とその問題点)

さけ、ます用刺網を、ナイロンやポリプロピレンのフィラメントの漁網糸を用いて作ったものは知られているが、特定の国においては、刺網を構成する漁網糸に制限を付している場合がある。

すなわちアラスカ漁場では、当地政府の規制で、さけ、ます用刺網を構成する漁網糸を、30本以上のフィラメントとすることにし、撫養量を制限するようにしている。

マルチフィラメントとモノフィラメントの混搭

明細書

1. 発明の名称

漁網用トワイン、網地、および刺網

2. 特許請求の範囲

1. 一本のモノフィラメントからなる無捻ストランド(A)と、1本または複数本の引抜えたマルチフィラメントを組合わせてなる盛りストランド(B)と、を組合わせてなる漁網用トワイン。

2. 盛りストランドを構成するマルチフィラメントを1本又は複数本のフィラメントを盛り合わせてなるストランドの複数本で構成したことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の漁網用トワイン。

3. 盛りストランドを、無捻ストランドより複色に色染めしたことを特徴とする特許請求の範囲第1項または第2項記載の漁網用トワイン。

4. 上記1~3で述べられた漁網用トワインを用いて所定間隔を置いて結節部を形成するよう

により30本以上のフィラメントで作った漁網糸(トワイン)を用いて流し網や刺し網を作る技術手段として、アメリカ特許第4466331号明細書に記載されているように、複数本のモノフィラメントとマルチフィラメントを組合わせたストランドとを組合わせた漁網用トワインや、アメリカ特許第3329061号明細書に記載されているように複数本のマルチフィラメントに盛りをかけた中芯と、これとは反対方向に複数本のモノフィラメントに盛りをかけた側糸とを合わせ、中芯と同方向に盛りをかけた漁網糸は知られている。

(背景技術の問題点)

しかし上記技術手段の漁網用トワインでは、糸表面に多くの凹凸面が形成されるため、光の乱反射を招き、水中における透明性を低下させたり、また漁網を構成した場合には結節部分がずれやすく目合安定性に欠け、羅網率を低下させる等の難点がある。

(発明の目的)

本発明は上記した点に鑑みてなされたもので、

光に対する乱反射を少なくかつ表面に起伏を有する構造とし漁網を形成した際に水中における透明性を向上させるとともに結節のずれを防ぎ目合安定性を高め得るようにした漁網用トワイン、網地および刺網を提供することを目的とする。

(発明の概要)

本発明の漁網用トワインは、一本のモノフィラメントからなる無捻ストランドと、1本または複数本の引抜えたマルチフィラメントを盛合わせてなる捻りストランドとを盛合わせたものである。

本発明の網地は、一本のモノフィラメントからなる無捻ストランドと、1本または複数本の引抜えたマルチフィラメントを盛合わせてなる捻りストランドとを盛合わせてなる漁網用トワインを用いて所定間隔を置いて結節部を形成するようにして作られている。

本発明の刺網は、一本のモノフィラメントからなる無捻ストランドと、1本または複数本の引抜えたマルチフィラメントを盛合わせてなる捻りストランドとを盛合わせてなる漁網用トワインを用

い無捻ストランド4を中心に、この無捻ストランド4の周りに直径の小さい捻りストランド6を巻回すようにして形成されている。漁網用トワインを構成するストランドは、無捻ストランドを直径0.2mm以上、捻りストランドを構成するマルチフィラメントのフィラメント1本当たりの直径を0.1mm以下にすることが、漁網の特性を上げるために好ましいことが実験的に判明している。

なお上記無捻ストランドには筋系時に巻られる15回/1m程度の捻り数のものが含まれる。

上記漁網用トワイン1は、無捻ストランド4に対して捻りストランド6を同一色でかつ淡色に染色すると、漁網として水中に設置した場合に透明性に優れる1本のモノフィラメントを透かして淡色のマルチフィラメントが目立ち、実際のトワイン直径よりも細く見える錯覚現象により羅網率が向上する。

第4図は本発明の他の実施例を示すものであって、この実施例においては、捻りストランド10が2本のマルチフィラメント11、12を捻り合

いて所定間隔を置いて結節部を形成するようにして作った網地の一端側にロープおよび浮子を設けるとともに、他端側にロープおよび沈子を設けることで作られている。

(発明の実施例)

以下本発明の実施例を図面につき説明する。

第1図は本発明による漁網用トワイン1を用いて作られた網地2の一部を示すものであって、各漁網用トワイン1、1…は、通常の編成手段により所定間隔を置いて結節部3を形成して網地を構成するようにしている。

上記漁網用トワイン1は、第2図に示すように、直徑0.435mm(1896デニール相当)のナイロンモノフィラメントからなる無捻ストランド(ストランドA)4と、34本のナイロンフィラメントで構成される210デニールのマルチフィラメント5に捻りを掛けて作った1本の捻りストランド(ストランドB)6とを捻り合わせて作られている。

すなわち上記漁網用トワイン1は、直徑の大き

わせることで作られている。

すなわち捻りストランド10は、15本のフィラメントで構成した210デニールの予め捻りの入ったナイロンマルチフィラメント11と、15本のフィラメントで構成した210デニールの予め捻りの入ったナイロンマルチフィラメント12を捻り合わせて作られ、マルチフィラメント11、12は同一直徑のものであることが望ましいが必要に応じて単一フィラメントの直徑が異なる2種以上のマルチフィラメントを捻り合わせてもよい。

なお第2図において無捻ストランド4と捻りストランド6を盛合わせる方向は捻りストランドの盛合わせると方向反対方向にしたが、これを同じ方向にしてもよい。

同様に第4図において捻りストランド10の捻り方向は、マルチフィラメント11及びマルチフィラメント12の予め捻られた捻り方向と同じ捻り方向又は反対の捻り方向のどちらでもよく、更には無捻ストランド4と捻りストランド10との捻り方向は、捻

ストランド10の盤方向と同じ盤方向又は反対の盤方向のどちらでもよい。

第6図は本発明により作られた網綱の概略図を示すものであって、漁網用トワイン1を素材とした網地2の一端側に沿ってロープ13を因着し、ロープ13の長手方向に所定間隔を置いて浮子14、14…を取付けるとともに、網地2の他端側に連結具15、15…を介してロープ16を連結し、このロープ16に沈子17、17を設けて構成されている。

(発明の効果)

以上述べたように本発明によれば、ストランド同士の並びによって交差する部分が少なくなるから光の乱反射も減少しトワインとしての透明性が向上し、またこれを素材として作られる網地は、マルチフィラメントよりなる盤ストランドが滑り防止の作用をするので結節部分がされることなく目合安定性が良くなる。

さらにこの網地を使用して完成品とした網綱は、透明性に優れるから対象魚の獲網がよい。また結

節かずれにくく目合安定性がよいので網目に羅った魚が脱落しにくい特徴を有し漁獲効率が向上する。

さらには盤りストランドのマルチフィラメントを無盤ストランドのモノフィラメントより染色に染色することにより見掛けの直径が実際の直径より細く見え、獲網率が一層向上するという効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明による漁網用トワインを用いた漁網の一部平面図、第2図は本発明による漁網用トワインの一部側面図、第3図は断面図、第4図は本発明による漁網用トワインの他の実施例を示す一部側面図、第5図は断面図、第6図は完成品である網綱の概略図である。

1…漁網用トワイン、2…網地、4…ストランド、6…盤りストランド、13…ロープ、14…浮子、16…ロープ、17…沈子。

PAT-NO: JP361187734A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 61187734 A
TITLE: TWINE FOR FISHING NET, NET CLOTH AND GILL NET
PUBN-DATE: August 21, 1986

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
TANIKURO HIDEO

ASSIGNEE-INFORMATION:

US-CL-CURRENT: 43/7